



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS
DE 6 A 35 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL HOSPITAL CARLOS
LANFRANCO LA HOZ, LIMA 2021”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO ESPECIALISTA EN
ENFERMERÍA EN SALUD Y DESARROLLO INTEGRAL INFANTIL: CONTROL DE
CRECIMIENTO Y DESARROLLO E INMUNIZACIONES**

PRESENTADO POR:

SALINAS CALDERÓN, JOHANA MAGALY

ASESOR:

DR. GAMARRA BUSTILLOS CARLOS

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

Para mis amados padres, que siempre están ahí en cada momento para brindarme su apoyo y confianza.

AGRADECIMIENTO

A mis maestros, por la capacidad de guiar mis ideas y con sus enseñanzas fortalecer mi vida profesional.

**ASESOR:
DR. GAMARRA BUSTILLOS CARLOS**

JURADO

Presidente : Dra. Maria Hilda Cardenas De Fernandez

Secretario : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña

vocal : Mg. Yurik Anatoli Suarez Valderrama

	ÍNDICE	Pág.
Resumen		1
Abstract		2
1. EL PROBLEMA		3
1.1. Planteamiento del problema		3
1.2. Formulación del problema		5
1.2.1. Problema general		5
1.2.2. Problemas específicos		5
1.3. Objetivos de la investigación		6
1.3.1. Objetivo general		6
1.3.2. Objetivos específicos		6
1.4. Justificación de la investigación		7
1.4.1 Teórica		7
1.4.2 Metodológica		7
1.4.3 Práctica		8
1.5. Delimitaciones de la investigación		8
1.5.1 Temporal		8
1.5.2 Espacial		8
1.5.3 Recursos		8
2. MARCO TEÓRICO		9
2.1 Antecedentes		9
2.2 Bases teóricas		13
2.2.1 Teoría “Promoción de la Salud” - Nola Pender, 1996.		13
2.2.2 Anemia		14
a) Definición		14
b) Hemoglobina		14
c) Causas de anemia		14
2.2.3 Factores de riesgo de anemia ferropénica		15
A. Nutricionales		15
a) Estado nutricional		15
b) Lactancia materna exclusiva		15
B. Personales (Biológicos)		16
a) Peso al nacer		16

b) Edad gestacional del niño	17
c) Tipos de parto	17
C. Sociodemográficos	17
a) Edad del niño	18
b) Sexo del niño	18
c) Instrucción de la madre	18
2.3 Formulación de hipótesis	19
2.3.1 Hipótesis general	19
3. METODOLOGÍA	20
3.1 Método de la investigación	20
3.2 Enfoque de la investigación	20
3.3 Tipo de investigación	20
3.4 Diseño de la investigación	20
3.5 Población, muestra y muestreo	20
3.6 Variables y operacionalización	21
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.7.1 Técnica	24
3.7.2 Descripción de instrumentos	25
3.7.3 Validación	25
3.7.4 Confiabilidad	25
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	25
3.9 Aspectos éticos	25
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	26
4.1 Cronograma de actividades	26
4.2 Presupuesto	27
5. REFERENCIAS	28
ANEXOS	34
ANEXO 01: Matriz de consistencia	35
ANEXO 02: Matriz de operacionalización de variables	36
ANEXO 03: Ficha de recolección de datos	38

Resumen

La anemia ferropénica afecta a cerca de la mitad de niños de entre 6 y 35 meses de edad en el Perú, trayendo consigo alteraciones en su crecimiento físico, psicológico y socioemocional; además, de provocar retraso en su desarrollo psicomotor y problemas de aprendizaje e inteligencia; en tal sentido se requiere de una intervención inmediata por parte de los decisores de la salud, a fin de reducirla y prevenirla. En este escenario, el presente estudio tiene como objetivo “determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021”. Investigación de enfoque cuantitativo, diseño correlacional y prospectivo, que se llevará a cabo con 173 niños que presenten dosaje de hemoglobina <11 gr/dl, y que acuden al consultorio de control de crecimiento y desarrollo del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Se utilizará como técnica el análisis documental de las historias clínicas y como instrumento una ficha de recolección de datos para determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica.

Palabras clave: anemia ferropénica, factores de riesgo, enfermería, hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

Abstract

Iron deficiency anemia is a public health problem that affects about half of children between 6 and 35 months of age in Peru, bringing with it alterations in their physical, psychological and socio-emotional growth; in addition, to cause delay in their psychomotor development and learning and intelligence problems; In this sense, immediate intervention by health decision-makers is required in order to reduce and prevent it. In this scenario, the present study aims to "determine the risk factors associated with iron deficiency anemia in children from 6 to 35 months of age who attend the Carlos Lanfranco La Hoz Hospital, Lima 2021". Research with a quantitative approach, correlational and prospective design, which will be carried out with 173 children who present a hemoglobin dose <11 gr / dl, and who attend the growth and development control office of the Carlos Lanfranco La Hoz Hospital. The documentary analysis of medical records will be used as a technique and a data collection sheet as an instrument to determine the risk factors associated with iron deficiency anemia.

Key words: iron deficiency anemia, risk factors, nursing, Carlos Lanfranco La Hoz hospital.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define a la anemia, por un lado, como la disminución de eritrocitos en sangre y por otro – desde la salud pública – como la concentración de hemoglobina inferior a dos desviaciones estándar (DS) por debajo de la media, considerando edad, sexo y altitud sobre el nivel del mar. (1)

La anemia más frecuente es aquella producida por déficit de hierro o llamada anemia ferropénica (AF), definida como la disminución de los niveles de hemoglobina en sangre producto de la escasa biodisponibilidad de hierro en el organismo (1). El Ministerio de Salud (MINSA), (2) considera que los valores convenidos en niños de seis a 59 meses, debe ser inferior a 11g/dL de sangre.

Es preciso indicar que la anemia, sobre todo la AF, es un problema de salud pública endémico de poblaciones infantiles que habitan en pobreza y pobreza extrema. La presencia en los niños altera su crecimiento físico; retrasa su desarrollo motor, social, emocional, lingüístico (expresivo, comprensivo), y su aprendizaje e inteligencia; en la edad adulta reduce la productividad, y genera gastos sociales y económicos al país (3). Qian-Qian et al., destaca que las consecuencias de la anemia son irreversibles y que su aparición se encuentra asociada a diversos factores.

Alrededor del mundo este problema aqueja a cerca de 293 millones de niños menores de 36 meses (47%) y alta prevalencia en menores de 36 meses (40.8%) (3). La región más afectada sigue siendo Asia Meridional, seguida de África Subsahariana (5), Nigeria tiene tasas del 77%. (6)

En América latina y el Caribe el problema es casi similar; pues de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), reporta que anualmente mueren cerca de 500 000 niños menores de cinco años; de estas defunciones, 150 mil son producto de enfermedades infecciosas o trastornos nutricionales como la anemia (7), las prevalencias más altas se encuentran en Guatemala, Honduras, Haití, Bolivia y Perú con porcentajes superiores al 40% (8). Las cifras más bajas se localizan en Costa Rica (4 %), Chile (4 %), Argentina (7,6%) y México (19,9%). (9), (10)

A pesar de la reducción continua de la pobreza, el Perú es uno de los países más golpeados por la anemia en Sudamérica; pues según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), (11) refiere que el 43.5% (620 000 mil) de los niños menores de tres años la padecen. Las regiones más afectadas son Puno, Pasco y Loreto con cifras superiores al 55%; mientras que Cajamarca, Moquegua y Tacna son las regiones con menos prevalencia de anemia (porcentajes inferiores al 32%).

A nivel de la región Lima, tres de cada diez niños menores de tres años presentan anemia, de estos 39.6% se localizan en Lima provincias y el 29.8% en Lima metropolitana. Siendo los distritos más afectados San Juan de Lurigancho (48,9% = 23 mil 432 niños), Ate (48,2% = 13 mil 862 niños) y San Martín de Porres (45,3% = 11 mil 523 niños). (11), (12)

La Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte (DIRIS Lima norte), (13) dio a conocer que el distrito de Puente Piedra - ámbito de estudio – fue uno de los distritos más golpeados por la anemia, con el 48.2% de los niños menores de tres años. El problema se ve agravado por las deficientes condiciones sociales, sanitarias, económicas y culturales en la que vive el niño.

Cabe indicar que los niños durante los primeros años de vida se encuentran expuestos a diversos factores de riesgo que aumentan su predisposición a padecer AF, entre estos factores o se encuentran el sexo, edad, peso de nacimiento, edad gestacional, nivel educativo materno, lactancia materna exclusiva, el consumir alimentos de origen animal y vegetal con alto contenido de hierro, área de residencia, entre otros; además diversos estudios reportan asociaciones significativas de los mismos a la anemia ferropénica. (14)

La presencia de anemia en las poblaciones más vulnerables y excluidas del país – especialmente en los niños menores de tres años – genera preocupación en los diferentes niveles de gobierno, sobre todo en los de salud, pues sus secuelas afectan el crecimiento físico y el desarrollo intelectual del niño; constituyéndose en un problema de salud pública nutricional urgente de resolver. (15)

En los últimos 20 años, la lucha contra la anemia en el Perú ha sido permanente; es de destacar el rol del sector público y privado en la implementación y ejecución de políticas, estrategias y programas para combatirlas (15), (16). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos

realizados aún existen poblaciones infantiles – pobres, pobres extremos, zonas rurales y urbano/marginales - donde las prevalencias de anemia son alarmantes; por ello se hace imprescindible contar con intervenciones preventivo-promocionales efectivas para reducirla.

En definitiva, en el ámbito distrital y regional no se disponen de estudios que evidencien cifras exactas sobre esta problemática en el servicio de control de crecimiento y desarrollo (CRED) del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz del distrito de Puente Piedra. En este escenario el presente estudio tiene como propósito promover el óptimo crecimiento y desarrollo de los niños menores de tres años; para lo cual nos planteamos las siguientes interrogantes:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo la dimensión factores de riesgo nutricionales se asocian a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021?
- ¿Cómo la dimensión factores de riesgo personales se asocian a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021?
- ¿Cómo la dimensión factores de riesgo sociodemográficos se asocia a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la relación de la dimensión factores de riesgo nutricionales con la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021.

- Determinar la relación de la dimensión factores de riesgo personales con la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021.

- Determinar la relación de la dimensión factores de riesgo sociodemográficos con la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021.

1.4. Justificación del estudio

1.4.1 Teórica

La AF en niños, especialmente en los menores de tres años altera su crecimiento físico; y retrasa el desarrollo: motor, social, emocional, lingüístico (expresivo, comprensivo), el aprendizaje e inteligencia; tiene consecuencias irreversibles y se encuentra asociada a diversos factores de riesgo (4). Está alteración aumenta la morbi-mortalidad en la niñez (17), reduce la productividad en la edad adulta y genera un gasto social y económico para el país. (3)

Este problema de salud pública afecta a las poblaciones infantiles más excluidas del país (pobreza, pobreza extrema, urbano-marginales, bajo peso al nacer, prematuros, hijos de madres con escaso grado de instrucción, etc.). Golpeando a casi cinco de cada diez menores de tres años del distrito de Puente Piedra.

La referencia teórica del estudio estará respaldada por el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) de Nola Pender, (18) a través del cual se sustenta la importancia de las intervenciones preventivo-promocionales en el primer nivel de atención, en el que el profesional de enfermería es el principal promotor de actividades que buscan erradicar los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de aparición de AF en los menores de tres años.

1.4.2 Metodológica

Desde el punto de vista metodológico, nuestra investigación que es aplicada y de enfoque cuantitativo utilizará los métodos clásicos del conocimiento científico (teórico-metodológico) para abordar una problemática emergente y encontrar respuestas a las preguntas que se plantea sobre factores de riesgo asociados a AF en la población de referencia.

Por tal razón, en este estudio nos esforzaremos por encontrar evidencia científica que aporte al conocimiento, que contribuirá estadísticamente con los decisores de los sectores directamente involucrados (Estado-sociedad civil organizada); permitiendo encaminar intervenciones conjuntas y efectivas que promuevan la resolución del problema en el menor tiempo posible.

Así mismo, se espera que los reportes de la investigación ayuden en adelante a proponer y orientar líneas de estudio, que permitan tanto a los profesionales y estudiantes de enfermería ampliar y reforzar su horizonte de conocimiento respecto al tema.

1.4.3 Práctica

En la práctica el estudio busca disponer de reportes exactos y actualizados sobre la problemática del estudio (anemia ferropénica); además de contextualizar el problema en el ámbito del distrito de Puente Piedra. Esto ayudará a los gobiernos locales y regionales a diseñar, implementar, ejecutar y evaluar políticas sociales que contemplen intervenciones de promoción-prevención en el nivel primario de atención (educación y comunicación para la salud), con participación de un equipo multidisciplinario.

En tanto que la población directamente beneficiada será los niños, familia y colectivo social. El propósito, es promover un óptimo crecimiento y desarrollo los primeros 36 meses de edad; y su importancia radica en todo lo planteado y en la no disponibilidad a nivel local de estudios similares.

1.5. Delimitaciones del estudio

1.5.1 Temporal

- Fecha de comienzo: Julio - 2021
- Fecha de culminación: Septiembre - 2021

1.5.2 Espacial

- Departamento: Lima (Lima Metropolitana)
- Distrito: Puente Piedra
- Establecimiento de salud: Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, consultorio CRED, ubicado en Av. Sáenz Peña cuadra 6 s/n Puente Piedra Lima / Perú.

1.5.3 Recursos

- El recurso humano estará a cargo por el investigador, así como los recursos materiales y económicos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

A nivel internacional

El estudio de Kanchana, et al., (19) en la India tuvo como objetivo “Evaluar la proporción de niños de 6 meses a 5 años con anemia y sus factores de riesgo”. Estudio transaccional realizado con una muestra 500 niños, evaluados en un consultorio de Pediatría. Inicialmente se determinó los niveles de hemoglobina, posteriormente los niños que presentaron anemia fueron seleccionados para el estudio, el análisis inferencial contemplo la utilización de la prueba de X^2 . Los resultados arrojaron que 77,8% de los niños evaluados tenían anemia, 38% anemia leve, 54% anemia moderada y 8% anemia severa. El sexo masculino presento mayor incidencia en comparación al femenino; el 50% tenía gastroenteritis aguda. De los niños con anemia, más de $\frac{3}{4}$ (79%) presento desnutrición y 24% bajo peso al nacer. Concluyeron que la dieta baja en hierro es la causa más frecuente de anemia y que los episodios de diarrea lo presentaron más de la mitad de los niños anémicos. Además, sugieren mejorar las condiciones de salubridad en las que habitan estos niños.

Otro estudio a relevante a nivel internacional es el de Ncogo, et al., (20) en Guinea, África central, cuyo objetivo fue "Proporcionar datos de referencia sobre prevalencia de anemia y malaria en niños de zonas urbanas y rurales de Bata". Investigación transversal llevada a cabo con una población de 1436 y una muestra por conglomerados 1421 niños a quienes se les realizó un dosaje de hemoglobina. Estadísticamente se utilizó X^2 y regresión logística para medir la asociación entre factores estudiados, la malaria y la anemia. Los resultados arrojaron que 85% de los niños presentaron anemia; de estos 24% tenían anemia leve, 67% anemia moderada y 9% anemia severa (mayor el en el área rural y entre los menores de un año). Asimismo, reportaron una asociación entre la anemia y los niños del área rural, así como en los mayores de 13 meses. No se observó asociación significativa entre anemia y los niños de las zonas urbanas. Concluyeron que atacar los factores asociados a AF, previo a una focalización ayudaría a combatirla.

En Brasil Gonçalves, et al., (21) busco “Determinar la prevalencia y factores asociados a AF en menores de 5 años atendidos en guarderías públicas de un municipio del suroeste de Bahía”. Estudio de corte transversal realizado con muestra probabilística de 677 menores

de cinco años a quienes se le realizó el dosaje de hemoglobina a través de un hemoglobinómetro portátil, considerando como anemia a los niveles inferiores a 11 g/dl. La información socioeconómica, características maternas y nutrición del niño se recolectó por medio de un cuestionario aplicado a los padres; mientras que para evaluar el estado nutricional se utilizaron el peso y la talla del niño. Según resultados la prevalencia de anemia alcanzó al 10% de los niños. La mayor probabilidad a enfermar se dio en aquellos que no contaban con servicio sanitario, los que recibieron lactancia materna exclusiva, los menores de 36 meses y quienes padecían desnutrición crónica (talla baja).

Otro estudio interesante en el Brasil fue el de Klotz, et al., (22) se planteó, “Identificar la prevalencia y factores asociados a anemia, en niños de las guarderías del Centro Municipal de Educación Infantil (Centros Municipales de Educación Infantil [CMEI]) en Colombo-PR”. Estudio de diseño analítico/transversal, llevado a cabo con una muestra probabilística estratificada de 334 niños y una selección muestral aleatoria simple en 26 guarderías. La determinación de anemia se realizó mediante el dosaje de hemoglobina; se utilizó la observación directa (en el momento de la alimentación) para medir la ingesta de hierro. La estadística inferencial incluyó el análisis bivariado y la regresión logística múltiple. Resultados: El porcentaje de anemia fue 34,7%; se reportó como factores asociados, a las madres menores de 28 años, los hijos de sexo masculino y los menores de dos años. La asociación entre la anemia y la ingesta de hierro no fue significativa. Concluyeron que el alto porcentaje de anemia en la población genera la necesidad de trabajar en intervenciones conjuntas para reducirla.

A nivel nacional

El estudio de Bartra (23), realizado en Tarapoto, región San Martín, tuvo por objetivo “Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto, 2019”. Estudio de cuantitativo, de nivel analítico y diseño observacional-retrospectivo de casos (54 niños) y controles (54 niños). Se llevó a cabo en muestra de 108 niños; se utilizó como técnica el análisis documental de las historias clínicas del niño y la madre, y como instrumento una ficha de recolección de datos. Se reportó, 65% de anemia leve, 30% moderada y 25% de severa; además, según factores asociados se reportó, la edad mayor a 1 año, el trabajo de la madre fuera del hogar, anemia en la madre, infecciones respiratorias agudas y enfermedades diarreicas agudas. Concluye que se

requiere acción inmediata del sector y otros sectores para intervenir sobre los factores de riesgo a fin de reducir y prevenir la anemia infantil.

El trabajo de Zambrano, (24) en la región Lambayeque planteó, “Determinar los factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud Villa Hermosa, distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018”. Investigación correlacional, retrospectivo y transversal, llevado a cabo en 1321 niños y una muestra probabilística estratificada por edades de 298 niños. Se empleó el análisis documental de historias clínicas y una ficha de recolección de datos como técnica e instrumento de medición respectivamente; considerando como datos: peso y edad actual del niño, peso al nacer y tipo de lactancia materna; se utilizó X^2 de Pearson en el análisis inferencial. Los resultados reportaron 42,4 % de prevalencia de anemia, 25.8% de anemia leve y 16.6% de anemia moderada. El 39,7% de los niños recibió lactancia mixta, el 5,4% leche artificial y 54,9% leche materna; según peso al nacer 6,1% presentaron bajo peso; según edad gestacional 10,5% fue prematuros; además 52,2% de los varones y 47,8% de las mujeres presentaron anemia. Concluye que el tipo de lactancia y prematuridad son factores asociados a la anemia; mientras que las variables sociodemográficas como el sexo y edad no guardan relación.

Un estudio a destacar a nivel nacional es el estudio de Puestas y Chapilliquen, (25) en la región Piura cuyo objetivo fue “Determinar los factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro Médico Leoncio Amaya Tume - ESSALUD La Unión primer semestre, 2019”. Estudio explicativo/corte transversal, llevado a cabo con 90 niños de seis a 35 meses, atendidos en el consultorio del niño sano. La técnica fue el análisis documental de las historias clínicas y una ficha de datos como instrumento. Los resultados indicaron que los factores correlacionados con la AF fueron, edad gestacional del niño, el estado nutricional y la lactancia materna exclusiva. Por otro lado, prematuros y con bajo peso al nacer presentan más probabilidades de AF, mientras que la LME se comportó como un factor protector.

Otra investigación interesante es la realizada por Távara, (26) cuyo objetivo fue “Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 1 año atendidos en el Centro de Salud Comunida Saludable –Sullana diciembre 2017- abril 2018”. Investigación descriptiva-correlacional y transversal. Realizado con una muestra

probabilística de 38 historias clínicas. Se analizaron documentalmente las historias clínicas y la información fue recogida en una ficha de registro de datos estructurada y validada. Los reportes según características sociodemográficas indicaron que 42,1% de los niños con anemia ferropénica tienen entre seis y siete meses de edad, 52,6% son mujeres y 73,7% nacieron con un peso superior a tres kilogramos; los niños con AF no recibieron lactancia materna exclusiva (LME), tuvieron una lactancia materna inadecuada y recibieron alimentos inadecuados para su edad antes de los seis meses (leche de vaca, agüitas); además presentaron enfermedades infecciosas (diarrea y parasitosis intestinal). Concluye una relación estadística entre características sociodemográficas del niño (sexo, edad y peso) y AF.

En Arequipa Quina y Tapia, (27) llevaron a cabo una investigación con el objetivo de “Determinar la prevalencia de anemia ferropénica y los factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la Micro Red de Francisco Bolognesi. Arequipa –2017”. Investigación descriptiva, correlacional y transversal, con una muestra por conveniencia de 219 madres. Utilizaron como técnica una entrevista personal y como instrumento una encuesta aplicada a las madres o cuidadores; asimismo, se realizó un análisis documental de las Hojas de Intervención de Salud (HIS) y del Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN). La prevalencia de anemia fue del 37.4%; según factores socioeconómico el total de familias participantes cuentan con servicios de agua, luz y desagüe; 69.9% de las madres encuestadas alcanzaron un conocimiento regular sobre salud y nutrición; 55.7% tienen educación secundaria; el 87.2% de los niños reciben multimicronutrientes. Por otro lado, el 40.2% de las madres tubo bajo peso durante la gestación; el 96.8% de las madres participaron de al menos tres sesiones demostrativas de preparación de alimentos; el mismo porcentaje (96.8%) de niños participantes no reciben alimentos con alto contenido de hierro de origen animal en su dieta. Concluyeron asociación entre anemia y factores nutricionales, sanitarios y culturales.

El único estudio encontrado en el distrito de Puente Piedra con algunas características similares a nuestra investigación es el de Huamani, (28) cuyo objetivo fue “Determinar los niveles de AF en niños de seis a 36 meses. Centro Materno Infantil Santa Rosa, Puente Piedra, 2016 – 2018”. Investigación descriptiva, cohorte transversal-retrospectivo; de muestra no probabilística en 472 niños diagnosticados con AF. Resultados: la anemia leve alcanzo al 57,9% de los niños evaluados, la misma al 2018 se redujo en 1.9 pp (56,0%).

Además, en todo el periodo evaluado, la anemia leve alcanza 61,3%, la anemia moderada 2.1% y la anemia severa 0,4%. El estudio concluyo que las prevalencias de anemia encontradas ameritan una intervención en el corto plazo si se quiere evitar secuelas en los niños que la padecen.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Teoría de Promoción de la Salud de Nola Pender, 1996.

El referencial teórico será guiado, según el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) de Nola Pender (18). Nola propone que las características y experiencias individuales - conducta previa relacionada/factores personales - (biológicos, psicológicos y socioculturales); y las acciones cognitivas específicas (compromiso de cambiar) generan un resultado conductual (cambio de conducta) que se traduce en una conducta promotora de salud. Por lo tanto, cualquier interrupción en el proceso de obtener una conducta promotora de salud se traducirá en un problema o necesidad de salud.

En la perspectiva del MPS, los metaparadigmas son definidos como (29): Salud (condición positiva y centro del cuidado); persona (ente único con patrones cognitivo-perceptuales); entorno (interacción entre los patrones cognitivo-perceptuales y aquellos que controlan los patrones de comportamiento inadecuado); y enfermería (fuerza motivadora e impulsora del cambio de conducta para el mantenimiento de la salud).

En tal sentido el modelo se basa en enseñar a los individuos y la familia a promover comportamientos y estilos de vida saludables que le permitan mantener o mejorar sus condiciones de salud. Esto implica que el propio individuo y la familia asuman el compromiso de cambiar, empiecen con el cambio y finalmente adopten comportamientos positivos de salud con independencia.

En definitiva, el MPS de Pender sustentará la importancia de las intervenciones preventivo-promocionales, donde el profesional de enfermería es el principal promotor de actividades (control de crecimiento y desarrollo, dosaje de hemoglobina,

educación para la salud, sesiones demostrativas de preparación y manipulación de alimentos, etc.) que buscan erradicar los factores de riesgo predisponentes a AF.

2.2.2 Anemia

d) Definición

La OMS (1) define a la anemia, por un lado, como la disminución de eritrocitos en sangre y por otro como la concentración de hemoglobina inferior a 2 desviaciones estándar por debajo de la media, considerando edad, sexo y altitud sobre el nivel del mar.

e) Hemoglobina

Proteína formada por una porción hem (color rojo al hematíe), y una porción globina (capacidad de transporte de oxígeno). Es decir, es la proteína encargada de transportar el oxígeno al cuerpo. (2)

f) Causas de anemia (2).

- Incremento de necesidades y/o bajos depósitos de hierro:
 - Prematuros (grupo de mayor riesgo) junto a los de bajo peso al nacer < 2500 gr.
 - RN a término y/o con buen peso de nacimiento.
 - Parto: pinzamiento precoz del cordón umbilical.

- Bajo aporte de hierro:
 - Alimentación complementaria deficiente en hierro hemínico
 - Alimentación complementaria tardía (posterior a los seis meses de nacido).
 - Falta o escaso consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro (hierro hemínico).
 - Alimentación principal a base de leche (vaca y otros mayor a 23 onzas diarias) y glúcidos.

- Disminución de la absorción:
 - Factores que interfieren en la absorción del hierro como los taninos (infusiones y gaseosas); fitatos presentes en la fibra.
- Perdida sanguínea:
 - Incorporación de leche de vaca en el primer año de vida puede producir microsangrado.

g) Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas (hasta 1,000 msnm) (2).

Niños de 6 meses a 5 años, sin anemia según nivel de hemoglobina es de ≥ 11 gr/dl, considerándose como anemia leve 10.0 – 10.9gr/dl, moderada entre 7.0 a 9.9 gr/dl y como severa menor a 7.0 gr/dl.

2.2.3 Factores de riesgo de anemia ferropénica

En la investigación se tendrá en cuenta los factores de riesgo de AF ordenados en tres grupos: nutricionales, personales y sociodemográficos.

D. Nutricionales

Son las situaciones, características o condiciones de alimentación y nutrición del niño que lo predisponen a un mayor riesgo de padecer anemia. Están relacionadas con el estado nutricional, la lactancia materna exclusiva y el tipo de alimento que consumen.

c) Estado nutricional

Resultado de un equilibrio entre la ingestión y la demanda nutricional del individuo, evaluados a través de indicadores antropométricos de Peso/Edad, Peso/Talla y Talla/Edad (30). En este sentido, estados nutricionales inadecuados, como el bajo peso, la desnutrición aguda o severa, la desnutrición crónica, etc.; es el resultante de prácticas inadecuadas de alimentación, que incluyen deficiencias en la ingesta de alimentos energéticos (carbohidratos y cereales) proteicos o formadores de masa muscular, como los de origen animal (carnes, pescado, productos lácteos,

etc.) y vegetal (legumbres, menestras, et.); y reguladores o protectores (frutas y verduras) (31). Por lo tanto, un deficiente aporte de nutrientes de tipo energético, proteico y/o regulador, también trae consigo ingestas bajas de productos ricos en hierro, lo cual se traduce en un incremento en el riesgo del niño a presentar anemia.

d) Lactancia materna exclusiva

Es definida como el acto voluntario de la madre para proporcionar a su hijo menor de 6 meses solo leche materna, o extraída del pecho materno sin ningún otro tipo de alimento (6). A lo largo del tiempo diversos estudios han demostrado que la lactancia materna exclusiva inadecuada o la lactancia materna exclusiva prolongada (más allá de los 6 meses), están estrechamente relacionadas a la aparición de anemia en niños (32, 33). Esto puede ser producto de la presencia de anemia, de bajos depósitos de hierro o de una dieta carente de hierro por parte de la madre lactante; lo que generaría que la leche materna no sea suficiente – entre otros, es pobre en hierro – para satisfacer las necesidades nutricionales que demanda el niño en esa edad; aumentado con ello el riesgo de anemia.

E. Personales (Biológicos)

Son las situaciones, características o condiciones de nacimiento y de salud del niño que aumentan el riesgo de padecer anemia. Están relacionadas con el peso del niño al nacer, la edad gestacional y el tipo de parto.

d) Peso al nacer

Es un indicador predictivo de la supervivencia, el crecimiento y el estado de salud del recién nacido. Un bajo peso (<2500 gr) en el nacimiento disminuye la biodisponibilidad de hierro en el organismo y por lo tanto aumenta el riesgo del niño a padecer anemia (2). Este problema se hace más evidente a partir del tercer mes de vida, puesto que los depósitos de hierro proporcionados por la madre durante la gestación y aquellos transferidos por la placenta durante el parto comienza a disminuir (34, 35), lo que se convierte en un factor de riesgo para la presencia de anemia en el niño que nació con un bajo peso.

e) Edad gestacional del niño

Es el período de tiempo que dura el embarazo, que en condiciones normales tiene una duración de entre 37 y 42 semanas (36). La edad gestacional esta mediada por una serie de factores y mecanismos que pueden retrasar o acelerar el nacimiento, lo que sería perjudicial para el feto; pues un adelanto de la misma significa el nacimiento de un niño prematuro y aumento del riesgo a padecer anemia.

Por otro lado, los niños prematuros (< a 37 semanas de gestación), tienen menores depósitos de hierro y los niveles adecuados de hemoglobina lo alcanzan en los primeros dos meses de vida, ocasionando que los eritrocitos vivan menos tiempo (< 90 días); además los niños prematuros tienen un crecimiento acelerado, lo que implica mayor necesidad de nutrientes, entre ellos de hierro (37, 38). Este escenario podría generar un aumento en la probabilidad de que el niño presente anemia.

f) Tipos de parto

El parto es la expulsión o extracción del producto de la concepción con 22 o más semanas de gestación o de 500 gramos a más de peso, puede ser de tipo vaginal o por Cesárea (39).

Es probable que el parto por cesárea se convierta en factor de riesgo para AF en los niños; esto debido a que en esta etapa hay una mayor pérdida de sangre materna, lo que podría disminuir los aportes finales de hierro que se transfieren de la placenta al niño durante el trabajo de parto (40); además, este riesgo aumentaría si se produce el clampaje y corte precoz del cordón umbilical (41).

F. Sociodemográficos

Son las situaciones, características o condiciones sociales y demográficas en las que vive tanto del niño como su madre, y que aumenta la probabilidad del niño a padecer anemia. Están relacionadas con la edad, el sexo, el nivel educativo más alto alcanzado por la madre y el área de residencia.

d) Edad del niño

Se define como el periodo transcurrido por el niño desde el nacimiento y nos permite conocer el crecimiento somático en ser humano. en este punto, debemos que considerar que a medida que mayor edad tiene el niño – hasta los tres años –, mayor es el riesgo de presentar anemia; esto en general está asociado a prácticas inadecuadas de alimentación, introducción inadecuada de alimentación complementaria, al consumo de una dieta baja en hierro, a problemas socioculturales en el tratamiento y adherencia a la suplementación con sulfato ferroso, etc. (42).

e) Sexo del niño

Son las características biológicas y reproductivas con los que nacen hombres y mujeres. Algunos estudios (43, 44) reportan una mayor prevalencia de anemia en niñas; se cree que esto podría estar asociado a los patrones socioculturales de alimentación que practican las madres para con la niña, que muchas veces las relegan a un segundo plano en cuestiones alimenticias y, por ende, aumentando el riesgo a presentar problemas nutricionales entre ellos del estado nutricional y la anemia.

f) Instrucción de la madre

Grado educativo más alto o en curso logrado por la madre (ya sea terminados, incompletos o dejados definitivamente) (45). El nivel educativo materno, repercute directamente en la forma de alimentar a su niño, pues está demostrado que, a menor grado de instrucción, mayor riesgo tendrá el niño de presentar problemas en su estado nutricional y/o anemia (46). Por lo tanto, el empoderamiento de la madre en materia de alimentación es fundamental para reducir trastornos de anemia; pues es ella, la que está en contacto permanente con el niño en sus primeros años de vida; además de ser la principal proveedora de los cuidados básicos en alimentación y nutrición.

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación significativa entre factores de riesgo nutricionales, personales y sociodemográficos con la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses que asisten al hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021.

Ho: No existe relación significativa entre factores de riesgo nutricionales, personal y sociodemográficos con la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses que asisten al hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021.

2.3.2 Hipótesis específicas

Hi: Existe relación significativa entre factores de riesgo nutricionales, con la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses que asisten al hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021.

Ho: No Existe relación significativa entre factores de riesgo nutricionales, con la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses que asisten al hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021.

Hi: Existen relación significativa entre factores de riesgo personales, con la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses que asisten al hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021.

Ho: No existen relación significativa entre factores de riesgo personales, con la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses que asisten al hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021.

Hi: Existe relación significativa entre factores de riesgo sociodemográficos, con la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses que asisten al hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021.

Ho: No existe relación significativa entre factores de riesgo sociodemográficos, con la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses que asisten al hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021.

3. METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación

El estudio se planteará desde la perspectiva del método hipotético-deductivo; para ello se partirá de la formulación de una hipótesis construida desde la teoría propuesta (del todo a las partes). Esta hipótesis será comprobada y contrastada mediante los datos recolectados y la utilización de métodos estadísticos cuantitativos; finalmente su aceptación o rechazo aportará conocimiento científico en el tema. (47)

3.2 Enfoque de la investigación

Cuantitativo: utilizara datos objetivos y estadística inferencial para contrastar la hipótesis.

3.3 Tipo de investigación

Por el propósito que persigue la investigación será aplicada, debido a que buscará incrementar el conocimiento científico, sin someter los resultados a la comprobación práctica en la realidad. (48)

3.4 Diseño de la investigación

Transversal: recolectará datos en un solo momento y por única vez. Correlacional: asociará dos variables (factores de riesgo y anemia ferropénica). Retrospectivo: recolectará información generada en el pasado (análisis documental de historias clínicas). (47)

3.5 Población, muestra y muestreo

Población

Será conformada por los niños de 6 a 35 meses con dosaje de hemoglobina <11 gr/dl entre el periodo julio-septiembre del 2021, que se atiende en el consultorio CRED del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz de Lima; para ello se considerará el padrón nominal de niños, que a la fecha es de 650 niños con edades de entre 6 y 35 meses, de los cuales 286 presentan dosaje de hemoglobina <11 gr/dl (anemia).

Muestra

Se calculará mediante la fórmula de población finita para proporciones:

$$n = \frac{(Z)^2 p q N}{(N - 1)^2 e + Z^2 p q}$$

Donde:

- n = Tamaño de la población (286)
- Z= Nivel de confianza (95%)
- p = Probabilidad de éxito
- q = Probabilidad de fracaso
- e = Error de muestra (5%).

n = 173 niños de entre 6 y 35 meses de edad

Muestreo

El estudio contemplará el muestreo probabilístico, aleatorio simple de las historias clínicas del niño.

Criterios inclusión:

- Niños y Niñas de 6 a 35 meses, que cuenten con dosaje de hemoglobina <11 gr/dl.

Criterios de exclusión:

- Niños y niñas que no cuenten con dosaje de Hb.
- Niños y niñas con dosaje de hemoglobina >11 gr/dl.
- Niños y niñas de 6 a 35 meses con historia clínica incompleta.

3.6 Variables y operacionalización

a) Factores de riesgo de anemia

Variable	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Escala de medición	Escala valorativa
Factores de riesgo	Nutricionales	Son las situaciones, características o condiciones de alimentación y nutrición del niño que lo predisponen a un mayor riesgo de padecer anemia.	Estado nutricional Se considerará dos categorías: Desnutrido (se tomará como referencia el indicador Talla/Edad por debajo de $<2 DS =$ Talla baja) y No desnutrido.	Nominal	Desnutrido Normal
			Lactancia materna exclusiva Se construye de acuerdo al estado de amamantamiento que tiene o tuvo el niño en sus primeros 6 meses de vida y obtenido de la historia clínica. Los niños se clasifican en dos categorías: lactancia materna - lactancia mixta	Nominal	Lactancia materna Lactancia mixta
	Personales	Son las situaciones, características o condiciones de nacimiento y de salud del niño que aumentan el riesgo de padecer anemia.	Peso al nacer Incluirá dos categorías: bajo (peso $< 2500\text{gr}$) y normal (peso $\geq 2500\text{gr}$). (2)	Nominal	Bajo Normal
			Edad gestacional del niño Incluirá dos categorías: Adecuado (≥ 37 semanas de gestación), e inadecuado (<37 semanas de gestación).	Nominal	Adecuado Inadecuado
			Tipo de Parto Expulsión o extracción del producto de la concepción con ≥ 22 semanas de gestación o ≥ 500 gr. Puede ser vaginal o por cesárea. (39)	Nominal	Vaginal Cesárea
	Socio-demográficas	Son las situaciones, características o condiciones sociales y demográficas en las que vive tanto del niño como la madre y que aumenta la probabilidad del niño a padecer anemia.	Edad del niño Tiempo transcurrido en meses (nacimiento hasta la fecha de recolección de datos) y será agrupada en dos categorías: 6-18 meses y 19-35 meses de edad.	Nominal	6-18 meses 19-35 meses
			Sexo del niño Contemplará las categorías de masculino y femenino	Nominal	Masculino Femenino
			Instrucción de la madre Se construirá con el grado educativo más alto logrado por la madre (recogido en la encuesta). Será agrupada en dos categorías: sin nivel de instrucción, primaria, secundaria o superior.	Nominal	Sin nivel instrucción primaria secundaria superior

b) Anemia Ferropénica

Variable	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Anemia Ferropénica	Concentración de hemoglobina inferior a dos desviaciones estándar por debajo de la media. Para niños de 6 a 59 meses <11mg/dL. (1)	Con anemia Sin anemia	Nominal	Con anemia Sin anemia

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

El estudio recopilará información de las historias clínicas de la población en referencia, por medio del análisis documental.

El análisis documental, se utilizará para obtener información sobre anemia y factores de riesgo: nutricionales (estado nutricional T/E), personales (peso al nacer y edad gestacional) y sociodemográficos (edad y sexo del niño), nutricionales (lactancia materna exclusiva), personales (tipo de parto) y sociodemográficos (instrucción de la madre).

3.7.2 Descripción de instrumentos

El instrumento será una ficha de recolección de datos. Este instrumento fue utilizado por Puescas Yovera Viviana Fiorella y Chapilliquen Rosillo Vanessa en un estudio que se realizó el 2019, para “Determinar factores asociados a AF de niños de 6 a 36 meses” (25) (Anexo 3).

3.7.3 Validación

Puescas y Chapilliquen (25) realizaron una validación de contenido del instrumento por medio del juicio de 5 expertos; siendo 4 de ellos Licenciadas de Enfermería con experiencia en el área de atención en crecimiento y desarrollo, y un docente con amplia trayectoria investigadora. Posteriormente se aplicó la prueba binomial.

3.7.4 Confiabilidad

El estudio de Puescas y Chapilliquen (25) llevó a cabo una prueba piloto para determinar la confiabilidad del instrumento mediante alfa de Cronbach, cuyo resultado indico un 0.893 de confiabilidad, lo que refleja un resultado satisfactorio en la prueba de consistencia interna, por lo tanto, una alta confiabilidad del instrumento para ser aplicado en la población de estudio.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Previa solicitud y coordinación con el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz, servicio de investigación institucional y docencia se obtendrá la autorización correspondiente, así como el consentimiento informado aprobado por dicha oficina.

La información recogida se codificará manualmente, luego se ingresará en una base de datos construida en una hoja Excel 2019 que será exportada al software estadístico SPSS V.25.0.

El análisis de datos se realizará en dos fases: una fase descriptiva que incluirá frecuencias absolutas, media y desviación estándar; y una fase inferencial que utilizará el cálculo del Chi Cuadrado de Pearson para determinar los factores de riesgo asociados a la AF en niños de 6 a 35 meses, atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz, 2021.

3.9 Aspectos éticos

El estudio garantizará durante todo su proceso los principios éticos:

No maleficencia, la presente investigación no producirá daño alguno (físico, psicológico, ni moral) en la población; puesto que no se tendrá contacto directo, pues solo se recogerá información de las historias clínicas. La confidencialidad de la información y de los datos personales, estarán asegurados por medio de una codificación numérica que será asignada a cada historia clínica; además, de ser de uso exclusivo del investigador (49, 50).

Beneficencia, con este principio el estudio buscará mejorar las condiciones de salud de la población en referencia, con el fin de alcanzar su máximo potencial de desarrollo y bienestar (49, 50).

Justicia, todos los niños tendrán la oportunidad de participar en el estudio mediante la inclusión de sus historias clínicas en la selección muestral (49, 50).

Finalmente, el principio de *autonomía*, no se verá afectado puesto que tan solo se trabajará con información registrada en las historias clínicas (49, 50).

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Cronograma de actividades

Actividades Año 2021	Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.- Redacción del proyecto de investigación.																
2.- Presentación y adaptación del proyecto de investigación.																
3.- Elaboración y adaptación de los instrumentos de investigación.																
4.- Recolección tratamiento y análisis de la información.																
5.- Presentación del informe.																
6.- Sustentación de la tesis.																

4.2 Presupuesto

a) Bienes de consumo

Descripción	Cantidad	Precio Unit. (S/)	Precio total (S/)
Papel bond A4	4 millares	12	48
Fólderes	7 unidades	1	7
Lapiceros	7 unidades	2	14
Resaltador de textos	3 unidades	3	9
USB	1 unidad	20	20
Subtotal			146

b) Servicios

Descripción	Cantidad	Precio total (S/)
Internet	500 horas	100
Fotocopias	300 hojas	60
Impresiones	300 hojas	60
Anillados	6	36
Empastados	5	150
Imprevistos	1	40
Subtotal		541

Presupuesto general

Rubro de bienes	:	146
Rubro de servicios	:	541
Total	:	<u>S/ 687</u>

Fuente de financiamiento: 100% autofinanciado

5. REFERENCIAS

1. Organización de las Naciones Unidas. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad [internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2011. Disponible en: <https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin/es/>
2. Ministerio de Salud del Perú. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérpera [Internet]. Lima, Perú: NTS N° 134-MINSA/2017/DGIESP; 2017. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/rm-ndeg-250-2017-minsa>
3. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. El estado mundial de la infancia 2019: Crecer bien en un mundo en transformación Niños, alimentos y nutrición Crecer bien en un mundo en transformación. [Internet]. Nueva York, Estados Unidos: UNICEF, 2019. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/media/6366/file/Estado%20Mundial%20de%20la%20Infancia%202019%20Resumen%20Ejecutivo.pdf>
4. Qian-Qian X, -Wen B, De-Lu Y, Feng X, Rui-Li L, Tao Y, et al. Prevalence of Anemia and its Risk Factors among Children under 36 Months Old in China. *Journal of Tropical Pediatrics* [Internet]. 2017; 63: 36–42. Disponible en: <http://10.1093/tropej/fmw049>
5. Akseer N, Al-Gashm S, Mehta S, Mokdad A, Bhutta ZA. (2017). Global and regional trends in the nutritional status of young people: A critical and neglected age group. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* [Internet]. 2017; 1393: 3–20. Disponible en: <https://10.1111/nyas.13336>
6. Organización de las Naciones Unidas/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Capturar el momento Inicio temprano de la lactancia materna: El mejor comienzo para cada recién nacido. [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2018. Disponible en: https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_WHO_Capture_the_moment_EIBF_2018_Sp.pdf
7. Organización Panamericana de la Salud. Indicadores básicos 2019: Tendencias de la salud en las Américas. [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51543/9789275321287_spa.pdf?sequence=7&isAllowed=y
8. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura/Organización Panamericana de la Salud/Programa Mundial de Alimentos/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Panorama de la seguridad

- alimentaria y nutricional en américa latina y el caribe 2019 [internet]. Chile, Santiago: OMS; 2019. Disponible en: <http://www.fao.org/3/ca6979es/ca6979es.pdf>
9. Gonzales E, Huamán-Espino L, Gutiérrez C, Aparco JP, Pillaca J. Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 2015; 32(3): 431-439. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v32n3/a04v32n3.pdf>
 10. Mujica-Coopman MF, Brito A, López D, Ríos-Castillo I, Cori H, Olivares M. Prevalence of Anemia in Latin America and the Caribbean. *Food and Nutrition Bulletin* [Internet]. 2015; 36(Sup.2): 19-28. Disponible en: <http://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1177/0379572115585775>
 11. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2018 [internet]. Lima, Perú: INEI; 2019. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/index1.html
 12. Ministerio de Salud/Instituto Nacional de Salud/Centro Nacional de Alimentación y Nutrición 2018. Informe Gerencial Nacional: Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud, abril 2019 [internet]. Lima, Perú; 2019. Disponible en: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/informe_gerencial_anual_2018.pdf
 13. Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte. Inicio a cuarta jornada contra la anemia en sus establecimientos de salud. Lima; 2018 (acceso 20 de septiembre de 2020). Disponible en: <http://www.dirislimanorte.gob.pe/wp-content/uploads/2018/08/anemia.pdf>
 14. Woldie H, Kebede Y, Tariku A. Factors Associated with Anemia among Children Aged 6–23 Months Attending Growth Monitoring at Tsitsika Health Center, WagHimra Zone, Northeast Ethiopia. *Journal of Nutrition and Metabolism* [Internet]. 2015; ID928632: 1-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2015/928632>
 15. Ministerio de Salud del Perú. Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021. [Internet]. Lima, Perú: documento técnico ed. No. 01–MINSa; 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
 16. Ministerio de Salud del Perú. Programa presupuestal: Programa Articulado Nutricional. [Internet]. Lima, Perú: MINSa; 2015. Disponible en:

- https://www.minsa.gob.pe/presupuestales2017/archivos_apelacion/anexo2/anexo2-ARTICULADO%20NUTRICIONAL.pdf
17. Asociación Española De Pediatría, Moro M, Málaga S, Madero L. Tratado de pediatría. 11ava ed. España: Médica panamericana; 2014.
 18. Pender NJ. The Health Promotion Model [internet]. 5th ed. Estados Unidos; 2006. Available from: <http://teoriasenenfermeria.blogspot.com/2013/05/modelo-de-promocion-desalud-capitulo-21.html>
 19. Kanchana, Madhusudan S, Ahuja S, Nagaraj N. Prevalence and risk factors of anemia in under five-year-old children in children's hospital. *International Journal of Contemporary Pediatrics* [Internet]. 2018; 5(2): 499-502. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20180543>
 20. Ncogo P, Romay-Barja M, Benito A, Aparicio P, Nseng G, Berzosa P, et al. Prevalence of anemia and associated factors in children living in urban and rural settings from Bata District, Equatorial Guinea, 2013. *PLoS ONE* [Internet]. 2017; 12(5): e0176613. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176613>
 21. Gonçalves T, Tavares T, Chagas K, Izze da Silva E, Lima C, Pereira M, et al. Prevalence and factors associated with anemia in children enrolled in daycare 45 centers: a hierarchical analysis. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2017; 35(3): 281-288. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2017;35;3;00008>
 22. Klotz CR, Osório MM, Taconeli CA, Schmidt ST, Corrêa da Silva BH, Bettega CCH. Prevalence and risk factors of anemia in children. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2016; 92(4): 353-360. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2015.09.007>
 23. Bartra JL. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019. [Tesis de Titulación]. [Internet]. Perú: Universidad Nacional de San Martín; 2020. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3687?show=full>
 24. Zambrano IV. Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Villa Hermosa, Distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018. [Tesis de Licenciatura]. [Internet]. Perú: Universidad Señor de Sipán; 2019. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/6582>
 25. Puestas VF, Chapilliquen RV. Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro Médico Leoncio Amaya Tume Essalud - La Unión, primer semestre 2019. [Tesis de Licenciatura]. [Internet]. Perú: Universidad Nacional de Piura; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/2031>

26. Távara E. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 1 año Centro de Salud Comunidad Saludable –Sullana. diciembre 2017- abril 2018. [Tesis de Licenciatura]. [Internet]. Perú: Universidad San Pedro; 2018. Disponible en: http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/8745/Tesis_60098.pdf?sequence=1&isAllowed=y
27. Quina ES, Tapia JN. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la Micro Red de Francisco Bolognesi. Arequipa – 2017. [Tesis de Grado]. [Internet]. Perú: Universidad Nacional de San Agustín; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4264/Nuqtaes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Huamani D. Niveles de anemia ferropénica en los niños de 6 a 36 meses del CMI Santa Rosa, Puente Piedra 2016-2018. Universidad César Vallejo. [Tesis de Maestría]. [Internet]. Perú: Universidad César Vallejo; 2018. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23586/Huamani_AD.pdf?sequence=4
29. Cisneros F. Teorías y modelos de enfermería. [Internet]. 2005. Disponible en: <http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/TeoriasYModelosDeEnfermeriaYSuAplicacion.pdf>
30. Ministerio de Salud del Perú. Control de Crecimiento y Desarrollo de la niña y el niño Menor de Cinco Años [Internet]. Lima, Perú: NTS N°137-MINSA/2017/DGIESP; 2017. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/190581-537-2017-minsa>
31. Román CA, Pardo ML, Cornejo JC, Andrade D. Prevalencia de anemia en niños del proyecto EquiDar de la región de Azuay-Ecuador. Rev Cubana Pediatr. 2018;90(4): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000400002
32. López E, Atamari-Anahui A, Mestas-Valero A. Lactancia materna exclusiva prolongada: ¿contribuye a la anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú?. An Fac med. 2016;77(1):67-68. DOI. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v77i1.11558>
33. Svarch E. Anemia por deficiencia de hierro en el lactante. Rev Cubana Pediatr. 2016;87(4): 395-398. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000400001

34. Fernández-Oliva JD, Mamani-Urrutia VA. Niveles de hemoglobina en lactantes de 0 a 6 meses de edad hospitalizados en el Instituto Nacional de Salud del Niño, 2015. *An. Fac. med.* 2019;80(1):45-50. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000100008
35. Arango-Ochante P, Pinto N, Gonzales-Medina C, Ayala-Peralta F, Quispe A. Anemia y su asociación con el peso del recién nacido en gestantes adolescentes: ¿mito o realidad?. *Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal.* 2019;7(1):24-30. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/106>
36. Urdaneta JR, Lozada M, Cepeda C, García J, Villalobos N, Contreras A, et al. Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. *Rev Chil Obstet Ginecol.* [Internet]. 2015; 80(4): 297-305. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v80n4/art04.pdf>
37. Díaz-Granda R, Díaz-Granda L. Factores fetales asociados a prematuridad. *Archivos de Medicina.* 2020;20(1):97-109. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/2738/273862538010/273862538010.pdf>
38. Ota A. Manejo neonatal del prematuro: avances en el Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2018;64(3):415-422. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
39. Ministerio de Salud del Perú. Atención integral de salud materna. [Internet]. Lima, Perú: NTS N°105-MINSA/DGSP.V.01; 2013. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm_827-2013-minsa.pdf
40. Barrena M, Quispe P, Flores M, León C. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. *Rev. peru. ginecol. obstet.* 2020;66(2):1-6. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200004
41. Pita G, Jiménez S, Álvarez R, De la Rosa S, Salazar Y, Campos D. La ligadura precoz del cordón umbilical como factor de riesgo de anemia en los niños cubanos. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2016;42(4):426-433. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000400001
42. Moyano EG, Vintimilla JR, Calderón PB, Parra CR, Ayora EN, Angamarca, et al. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. *Archivos*

- Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2019;38(6):695-702. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142003/55964142003.pdf>
43. Díaz JA, García JJ, Díaz M. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. *Revista Electrónica Medimay*. 2020;27(4):521-530. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemmedhab/cmh-2020/cmh204h.pdf>
44. Machado K, Alcarraz G, Morinico E, Briozzo T, Gutiérrez S. Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. *Arch. Pediatr. Urug*. 2017;88(5):254-260. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492017000500254
45. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Perfil Sociodemográfico, informe nacional: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas [Internet]. Lima, Perú: INEI; 2018. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/ibro.pdf
46. Iparraguirre H. Conocimientos y prácticas de madres sobre prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años. Hospital Regional de Ica – 2019. *Rev méd panacea*. 2020;9(2):104-107. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/328/472>
47. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. 6ta ed. México (D.F.): McGRAW-HILL; 2014.
48. Muntané J. Introducción a la investigación básica. *RAPD Online* [Internet]. 2010; 33(3): 221-227. Disponible en: <https://www.sapd.es/revista/2010/33/3/03>
49. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Washington: AMM; 2017. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
50. Noreña AL, Alcaraz-Moreno N, Rojas JG, Rebolledo-Malpica D. Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Aquichan*. [Internet]. 2012; (3):263-274 <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v12n3/v12n3a06.pdf>

ANEXOS

ANEXO 01 Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivo general	Hipótesis	VARIABLES	Diseño metodológico
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2021?	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo general Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad que asisten al Hospital de Carlos Lanfranco La Hoz, 2021. • Objetivos específicos - Determinar la asociación de la dimensión factores de riesgo nutricionales con la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipótesis general Hi: Existen factores de riesgo nutricionales, personales y sociodemográficos que se asocian estadísticamente con la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2021. • Hipótesis específicas - Hi: Existen factores de riesgo nutricionales, que se asocian estadísticamente con la anemia ferropénica en los niños de 6 a 	<ul style="list-style-type: none"> • Factores de riesgo - Nutricionales - Personales - Sociodemográficas • Anemia ferropénica 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Investigación - Aplicada • Método de investigación - Hipotético deductivo • Diseño de la investigación - Relacional, observacional y transversal • Población - Niños de seis a 35 meses de edad • Muestra

	<p>atendidos en el Hospital de Carlos Lanfranco La Hoz, 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la asociación de la dimensión factores de riesgo personales con la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2021 - Determinar la asociación de la dimensión factores de riesgo sociodemográficos con la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2021 	<p>35 meses que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hi: Existen factores de riesgo personales, que se asocian estadísticamente con la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2021. - Hi: Existen factores de riesgo sociodemográficos, que se asocian estadísticamente con la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2021. 		<ul style="list-style-type: none"> - No probabilística por conveniencia
--	--	--	--	--

ANEXO N° 02

Matriz de Operacionalización de variables

a) Factores de riesgo de anemia

Variable	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Escala de medición	Escala valorativa
Factores de riesgo	Nutricionales	Son las situaciones, características o condiciones de alimentación y nutrición del niño que lo predisponen a un mayor riesgo de padecer anemia.	Estado nutricional Se considerará dos categorías: Desnutrido (se tomará como referencia el indicador Talla/Edad por debajo de $<2 DS = Talla$ baja) y No desnutrido.	Nominal	Desnutrido Normal
			Lactancia materna exclusiva Se construye de acuerdo al estado de amamantamiento que tiene o tuvo el niño en sus primeros 6 meses de vida y obtenido de la historia clínica. Los niños se clasifican en dos categorías: lactancia materna - lactancia mixta	Nominal	Lactancia materna Lactancia mixta
	Personales	Son las situaciones, características o condiciones de nacimiento y de salud del niño que aumentan el riesgo de padecer anemia.	Peso al nacer Incluirá dos categorías: bajo (peso $< 2500gr$) y normal (peso $\geq 2500gr$). (2)	Nominal	Bajo Normal
			Edad gestacional del niño Incluirá dos categorías: Adecuado (≥ 37 semanas de gestación), e inadecuado (<37 semanas de gestación).	Nominal	Adecuado Inadecuado
			Tipo de Parto Expulsión o extracción del producto de la concepción con ≥ 22 semanas de gestación o ≥ 500 gr. Puede ser vaginal o por cesárea. (39)	Nominal	Vaginal Cesárea

	Socio-demográficas	Son las situaciones, características o condiciones sociales y demográficas en las que vive tanto el niño como de su madre y que aumenta la probabilidad del niño a padecer anemia.	Edad del niño Tiempo transcurrido en meses (nacimiento hasta la fecha de recolección de datos) y será agrupada en dos categorías: 6-18 meses y 19-35 meses de edad.	Nominal	6-18 meses 19-35 meses
			Sexo del niño Contemplan las categorías de masculino y femenino	Nominal	Masculino Femenino
			Instrucción de la madre Se construirá con el grado educativo más alto logrado por la madre (recogido en la encuesta). Será agrupada en dos categorías: sin nivel de instrucción, primaria, secundaria o superior.	Nominal	Sin nivel instrucción primaria secundaria superior

b) Anemia Ferropénica

Variable	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Anemia Ferropénica	Concentración de hemoglobina inferior a dos desviaciones estándar por debajo de la media. Para niños de seis a 59 meses <11mg/dL. (1)	Con anemia Sin anemia	Nominal	Con anemia Sin anemia

ANEXO 03
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad
que asisten al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2021”**

Fecha: / /2021

Datos de identificación

Apellido y Nombre:

Nombre de la madre:

Celular:

1. Características sociodemográficas:

a) Edad

- 6 a 18 meses
- 19 a 36 meses

b) Sexo

- Femenino
- Masculino

2. Nivel educativo de la madre o encargado del niño

- a. Sin instrucción
- b. Primaria
- c. Secundaria
- d. Superior

3. Valoración Antropométrica del lactante

- Peso al nacer:
- Edad gestacional:
- Peso Actual:
- Talla Actual:

4. Diagnóstico Nutricional:

- a. Desnutrido
- b. Normal (Eutrófico)

5. Dosaje Sanguíneo:

- HB: Con factor de corrección:
- Anemia:
 - a. Si
 - b. No

6. Tipo de alimentación durante la lactancia.

- a. Lactancia materna exclusiva
- b. Fórmula mixta

7. Tipo de parto:

- a. Vaginal
- b. Cesárea